矿产资源绿色开发利用方案（三合一）信息表

一、矿权基本信息

采/探矿权人	贵州绿洲红城能源投资有限公司		
矿山名称	贵州绿洲红城能源投资有限公司习水县富泓煤矿		
采/探矿许可证号	C5200002012061120126100		
开采矿种	煤	开采方式	地下开采
开拓方式	平硐暗斜井开拓	采矿方法	走向长壁采煤法
生产规模（万吨/年）	45 万吨/年	矿区面积（km^2）	3.3543km^2
有效期限	2020.12—2030.12		
发证机关	贵州省自然资源厅	发证时间	2020.12.17
开采深度	+1100 米至 +450 米标高		
拐点坐标（2000坐标系）	拐点编号	坐标 X	坐标 Y
	1	3129409.524	35614165.020
	2	3129649.525	35614165.020
	3	3129649.520	35613535.010
	4	3130249.089	35613534.910
	5	3130249.097	35614324.240
	6	3131103.397	35614324.240
	7	3131103.368	35614956.770
	8	3130678.790	35614956.770
	9	3130678.790	35616286.060
	10	3130469.074	35616286.550
	11	3129665.584	35616579.060
	12	3129399.496	35615635.080
评审目的	○ 新立 ○延续 √变更（根据实际情况选择打"√"）		

二、矿产资源开发利用

（一）非煤矿山资源开发利用指标

矿种名称		保有资源储量（万吨）	
设计利用资源储量（万吨）		设计利用资源储量利用率（%）	
设计可采储量（万吨）		采区回采率（%）	
矿井水综合利用率（%）			

（二）煤炭资源开发利用指标

矿种名称	煤	保有资源储量（万吨）	2246
设计利用资源储量（万	1473.95	设计利用资源储量利用率（%）	65.63

<table>
<tr><td>吨）</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>设计可采储量（万吨）</td><td>1104.8</td><td>薄煤层采区回采率（%）</td><td>85.80</td></tr>
<tr><td>矿井水综合利用率（%）</td><td>90.33</td><td>中厚煤层采区回采率（%）</td><td>8 煤层：83.04%
12 煤层：82.05%</td></tr>
<tr><td>煤矸石综合利用率（%）</td><td>100</td><td>瓦斯抽采利用率（%）</td><td>86.5</td></tr>
<tr><td colspan="4">（三）非煤矿山采选指标</td></tr>
<tr><td>矿石地质品位（%）</td><td></td><td>采出矿石品位（%）</td><td></td></tr>
<tr><td>设计选厂规模（万吨/年）</td><td></td><td>入选能力（万吨/年）</td><td></td></tr>
<tr><td>精矿产量（万吨/年）</td><td></td><td>精矿品位（%）</td><td></td></tr>
<tr><td>原矿入选品位（%）</td><td></td><td>尾矿品位（%）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">（四）煤炭入洗指标</td></tr>
<tr><td>原煤入洗率（%）</td><td>100</td><td>原煤年入洗能力（万吨/年）</td><td>45</td></tr>
<tr><td>入洗原煤灰分（%）</td><td>9.62</td><td>精煤年产量（万吨/年）</td><td>27</td></tr>
<tr><td>精煤灰分（%）</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">（五）尾矿利用</td></tr>
<tr><td>尾矿库容积（m^3）</td><td></td><td>占地面积（hm^2）</td><td></td></tr>
<tr><td>当年产生量（万吨）</td><td></td><td>当年利用量（万吨）</td><td></td></tr>
<tr><td>年末累计存量（万吨）</td><td></td><td>利用方式</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">（六）废（矸）石利用</td></tr>
<tr><td>废（矸）石场</td><td>-</td><td>废（矸）石场占地面积（hm^2）</td><td>-</td></tr>
<tr><td>当年产生量（万吨）</td><td>4.5</td><td>当年利用量（万吨）</td><td>4.5</td></tr>
<tr><td>年末累计存量（万吨）</td><td>0</td><td>利用方式</td><td>作制砖原料</td></tr>
<tr><td colspan="4">（七）共（伴）生矿产利用</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">可利用共（伴）生矿产（成分）名称</td><td colspan="2">设计指标</td><td colspan="3">生产实际指标</td></tr>
<tr><td>入选品位（%）</td><td>选矿回收率（%）</td><td>入选矿石量（万吨/年）</td><td>入选矿石品位（%）</td><td>选矿回收率（%）</td></tr>
</table>

三、土地复垦

土地利用现状

损毁前土地类型 一级类（名称）	二级类（名称）	工程类型使用土地（hm²）采区	地面生产生活设施用地	小计	其中 已损毁（hm²）	拟损毁（hm²）	占用	小计
耕地	水田	21.3621	2.9753	24.3374	2.9753	17.4179		20.3932
	旱地	55.5674	0.1431	55.7105	0.1431	48.5712		48.5712
林地	有林地	67.1613		67.1613		52.2727		52.2727
	灌木林地	42.6034		42.6034		35.7329		35.7329
	其他林地	117.6357		117.6357		109.2104		109.2104
草地	其他草地	23.7295		23.7295		23.0039		23.0039
城镇村及工矿用地	村庄	7.3718		7.3718		6.1903		6.1903
	采矿用地	0	3.3314	3.3314	3.3314	0		3.3314
合计		335.4312	6.4498	341.8810	6.4498	292.3993		298.8491

用地损毁类型

工程类型	面积（hm²）损毁	塌陷	压占	小计	其中 已损毁（hm²）	拟损毁（hm²）	占用	小计
开采区		292.3993		292.3993		292.3993		292.3993
地面生产生活设施用地	6.4498			6.4498	6.4498			6.4498
合计	6.4498	292.3993		298.8491	6.4498	292.3993		298.8491

复垦后土地利用现状

拟复垦土地类型 一级类（名称）	二级类（名称）	项目类型占地面积（hm²）开采区	地面生产生活设施用地	合计
耕地	水田	20.3932		20.3932
	旱地	58.3932		58.3932
林地	有林地	220.2199		220.2199
合计		298.8491		298.8491
复垦工程施工费用估算（万元）		2055.23		

土地复垦实施情况

复垦区面积（hm²）	298.8491				
复垦区内地面设施用地合计（hm²）	6.4498	永久性用地（hm²）		已塌陷损毁土地面积（hm²）	
复垦区预测塌陷损毁土地面积（hm²）	292.3993	占总面积（%）		97.8	
复垦区土地复垦面积（hm²）	298.8491	占总面积（%）		100	
土地复垦实施计划					
第一复垦期	在 2022 年 4 月至 2027 年 3 月，地面拟建场地防控制措施，在施工前将表土进行剥离，将剥离的表土全部搬运到堆土区中进行培肥管护，并在堆土区修建挡土墙，规				

		划时间为1a。监测各采区上方地表稳定情况，针对可能产生的塌陷损毁土地，塌陷区的复垦工作采用“随时塌陷，随时复垦”的原则进行复垦安排。主要复垦工程是地裂缝填充，土地的平整，修建挡渣墙和排水沟，进行培肥，使其恢复原有使用功能。针对发生塌陷和地裂缝区域和开采过程中损毁的土地的复垦，在塌陷发生后，业主先组织专业地质人员对塌陷区的稳定时间进行估算，待塌陷稳定后，再按照本方案复垦规划实施复垦工程。		
	第二复垦期	2027年4月至2030年12月，继续监测该阶段，监测各采区上方地表稳定情况，针对可能产生的塌陷损毁土地，塌陷区的复垦工作采用“随时塌陷，随时复垦”的原则进行复垦安排。主要复垦工程是复垦工业场地、炸药库等压占区域，地裂缝填充，土地的平整，修建挡渣墙和排水沟，进行培肥，使其恢复原有使用功能。针对发生塌陷和地裂缝区域和开采过程中损毁的土地的复垦，业主聘任专职管护人员复垦成果进行管护，对塌陷沉稳期出现的裂缝、沉陷进行填充，修建相应水利设施，对复垦林地进行管护及监测。		
	土地复垦静态投资估算（万元）	2399.75	平均投资估算（元/m^2）	8.03 元/m^2
	土地复垦动态投资估算（万元）	4405.75	平均投资估算（元/m^2）	14.74 元/m^2
	拟采取复垦方式	☐矿山企业自行复垦 ☑ 委托中价机构复垦		

四、矿山地质环境修复治理

现状调查情况	类型	现状情况
	矿山地质灾害	现状条件下矿山地质灾害不发育。
	含水层破坏	现状条件下含水层破坏较严重。
	土地资源与植被损毁	现状条件下评估区内土地资源与植被损毁破坏严重。
	地形地貌景观破坏	现状条件下评估区内地形地貌景观破坏严重。
地质环境影响预测		矿山地质环境影响预测将评估区划分为1个矿山地质环境影响严重区（5个亚区）、1个地质环境影响较严重区、1个地质环境影响较轻区。
矿山地质环境治理恢复工程部署		根据矿山地质环境现状和预测评估结果，将矿山地质环境治理恢复区域划分为1个重点防治区（5个亚区）、1个次重点防治区、1个一般防治区。

分区	编号	位置	面积（hm^2）	防治措施
重点防治区	A	移动角影响范围内	343.6665	修建挡墙、截、排水沟、供水工程、绿化工程等
次重点防治区	B	移动角影响范围外、边界角及井下疏排干影响范围内	198.3648	供水工程、预防工程、监测工程
一般防治区	C	重点防治区与次重点防治区以外区域	167.0415	自然恢复、监测工程
治理恢复经费投资估算（万元）		静态投资：1719.12万元 动态投资：2223.12万元	治理恢复基金账户余额（万元）	—
矿山地质环境治理恢复工作部署及年度安排		（1）第一阶段（近期）：2022年4月～2027年3月，对评估区内的村寨住户房屋进行地质灾害监测预防，对需要搬迁的村寨进行搬迁，对村寨安全进行预警方案保护，设置保护措施；对工业广场修建截排水沟，临时矸石场修建挡土墙、地表硬化等工程；对矿山采空区上方耕地区实施地质灾害监测，布设地下含水层水位、水质、及土地资源破坏监测点，对生活、生产用水受影响的村寨修建供水工程，对出现的崩塌、滑坡、地裂缝等地质灾害进行治理。 （2）第二阶段（中远期）：2027年4月～2030年12月，对采区及开采影响范围内		

	遭受滑坡、崩塌、地裂缝等地质灾害危害的散居住户、运输公路等，以及遭受水均衡、水环境影响范围旱地及含水层等进行防治。此外，对采区开采后形成的采空区、废弃巷道及时封堵；修建村寨生产生活饮用水工程。受矿山地质灾害、工业场地破坏的地貌景观、土地植被进行整理恢复，绿化建设。				
五、方案编制及评审信息					
编制单位	单位名称		贵州欣鼎盛矿山技术咨询服务有限责任公司		
	法人代表		张哲敏	联系电话	18984049640
	主要编制人员	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
		贺洪才	贵州欣鼎盛矿山技术咨询服务有限责任公司	采矿	高级工程师
		黄志强		地质	高级工程师
		吴成波		经济	高级工程师
		张羽光		地质	高级工程师
		黄勇		采矿	工程师
		高雪飘		地质	助理工程师
		赵文浚		地质	技术员
评审专家组	组成	姓 名	所在单位	专 业	技术职称
	组长	孔晓芒	贵州省科委技术创新联合会	采矿	高级工程师
	成员	刘志臣	贵州省地矿局一0二地质大队	地质	高级工程师
		孟凡涛	贵州省地质矿产勘查开发局111地质大队	环境	高级工程师
		罗应坤	贵州省有色金属和核工业地质勘查局一总队	土地	高级工程师
		陈超	贵州省煤矿设计研究院	经济	高级工程师
评审意见	《方案》编写内容符合黔自然资发〔2021〕5 号文的要求。《方案》设计的井口位置及井口工业场地、部分井巷工程等工业设施虽布置在划定的矿区范围外，但符合黔自然资规〔2019〕3 号文的规定，且未占用永久基本农田和Ⅰ级保护林地；该矿采矿权矿区范围与生态保护红线、自然保护地、饮用水源保护地、水库淹没区和其它禁采禁建区不重叠，符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条之规定。《方案》设计的生产规模、计算矿山服务年限、“三率”指标、矿山生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求，矿产资源的利用方式、方向科学可行，做到了环境优先、用地用矿相统一，保证了矿产资源节约集约利用，专家组同意《方案》评审通过。 评审机构（盖章）： 时间：2022年4月29日				